

Clasificación AB de Yagi para gastropatía crónica

Pablo Cortés G.¹ y Antonio Rollán R.¹

Yagi's AB classification for chronic gastritis

Introducción

En la última década la visualización endoscópica de la mucosa del tubo digestivo ha experimentado un importante avance debido al desarrollo tecnológico relacionado con la adquisición y el procesamiento de la imagen.

La alta definición ya es un estándar en los equipos endoscópicos y la magnificación óptica y la cromoscopia electrónica son de uso cada vez más habitual. Esto ha generado una nueva semiología endoscópica para interpretar estas imágenes obtenidas con un aumento de hasta 130 veces el tamaño real mediante la magnificación y con un realce selectivo de las estructuras vasculares y del patrón mucoso superficial mediante el uso de la cromoscopia electrónica (FICE/BLI/NBI/I-Scan)¹.

Se han descrito diversas clasificaciones endoscópicas basadas en esta "endoscopia con imagen realzada" a nivel de esófago (por ej. Clasificación de Inoe de *Loops* Capilares Papilares Intraepiteliales IPLC², Clasificación de Endo para Esófago de Barrett³), estómago (por ej. Clasificación de Yagi para Gastropatía Crónica⁴, Clasificación VS para Lesiones Incipientes⁵) y colon (Clasificación de Kudo de *pits*⁶).

En relación al estómago, la histología del cuerpo gástrico difiere en forma importante de la del antro y esto se traduce en una diferente distribución del patrón mucoso superficial y del patrón vascular evaluable endoscópicamente⁷ (Figuras 1 y 2). Además, la gastropatía crónica producida por la infección por *Helicobacter pylori* (Hp) provoca una distorsión gradual de estos patrones hasta su desaparición o reemplazo en casos de atrofia o metaplasia intestinal respectivamente⁸. Existen 3 clasificaciones que evalúan estos cambios crónicos a nivel de cuerpo gástrico basados en los cambios crónicos producidos en estos patrones, siendo la más referenciada la Clasificación AB de Yagi⁹.

Clasificación AB de Yagi

En 2002 Yagi⁴ describió y clasificó las características endoscópicas de la mucosa corporal gástrica

basándose en los cambios en los patrones mucoso y vascular mediante el uso de endoscopia magnificada (80x) y la correlación con las respectivas características histológicas y con la presencia o ausencia de infección por Hp, describiendo 4 categorías que incluían desde la normalidad endoscópica e histológica hasta la distorsión de la imagen endoscópica que se asociaba a gastritis crónica intensa. En 2007 modificó su clasificación agregando el uso de *narrow band imaging* (NBI) y 2 nuevas categorías que incluyen la evaluación endoscópica de metaplasia intestinal y atrofia⁹. A continuación se describe esta clasificación:

Grado B0 (Figura 3)

Patrón mucoso: *pits* redondos homogéneos con criptas abiertas.

Patrón vascular: red capilar subepitelial en panel de abeja, vénulas colectoras presentes con forma de estrella de mar.

Grado B1 (Figura 4)

Patrón mucoso: *pits* redondos homogéneos con criptas abiertas o cerradas.

Patrón vascular: red capilar subepitelial en panel de abeja regular o levemente irregular, vénulas colectoras ausentes.

Grado B2 (Figura 5)

Patrón mucoso: *pits* redondos o levemente alargados o divididos con criptas abiertas o cerradas, surcos que agupan áreas de mayor extensión.

Patrón vascular: red capilar subepitelial con pérdida de panel de abeja, vénulas colectoras: ausentes.

Grado B3 (Figura 6)

Patrón mucoso: *pits* alargados con criptas abiertas o cerradas, surcos más numerosos.

Patrón vascular: red capilar subepitelial con pérdida de panel de abeja, vénulas colectoras ausentes.

Grado A1 (Figura 7)

Patrón mucoso vellosos.

Patrón vascular: red capilar subepitelial enroscado, vénulas colectoras: ausentes.

¹Unidad de Endoscopia Digestiva, Departamento de Medicina, Clínica Alemana de Santiago.

Recibido: 18 de mayo de 2015
Aceptado: 11 de junio de 2015

Correspondencia a:

Dr. Pablo Cortés González
Avenida Manquehue Norte 1410 Piso 4, Vitacura, Santiago, Chile.
Teléfono: [+56 2] 25866032
pcortesg@alemana.cl

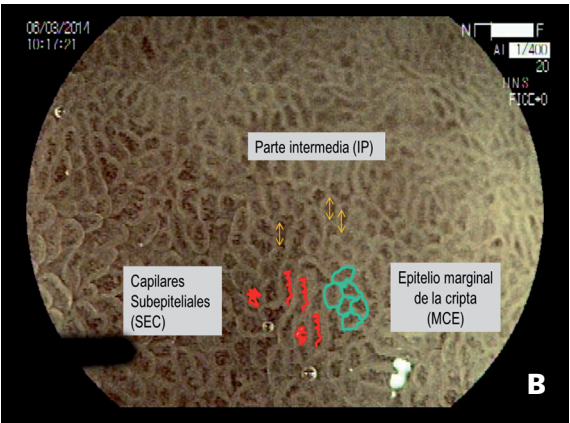
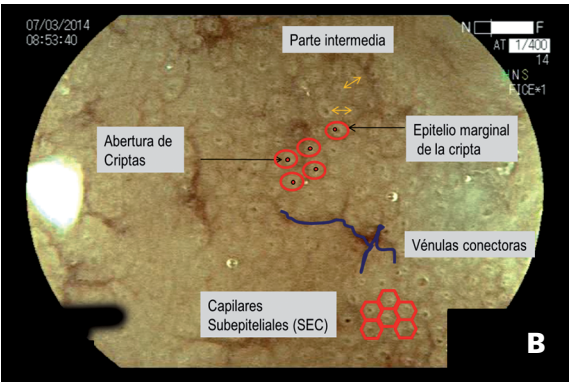
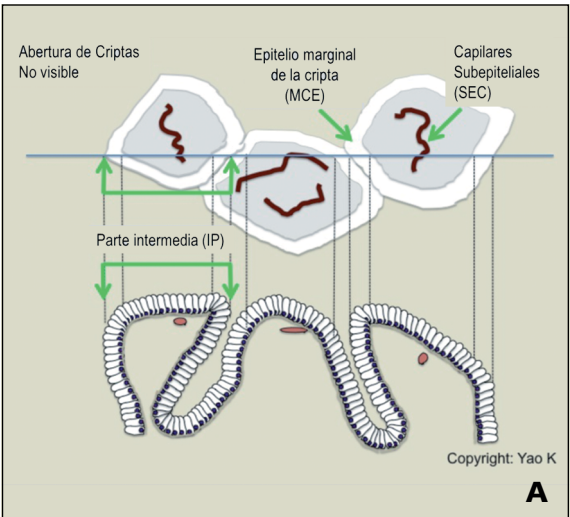
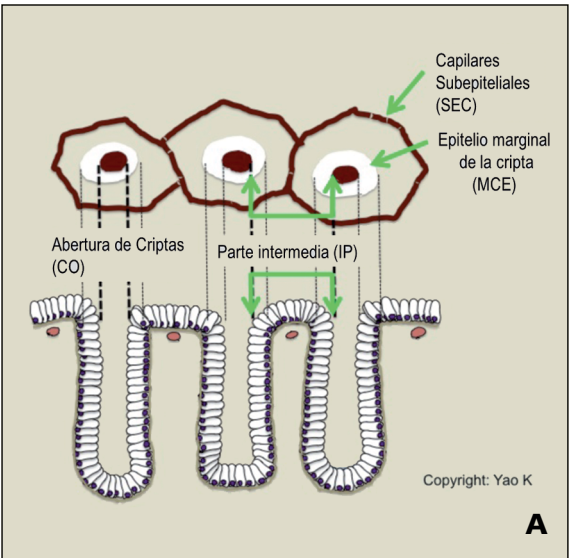


Figura 1. Diagrama de histología de cuerpo gástrico y su correlación con imagen endoscópica magnificada y con cromoscopia electrónica (FICE1).

Figura 2. Diagrama de histología de antro gástrico y su correlación con imagen endoscópica magnificada y con cromoscopia electrónica (FICE0).

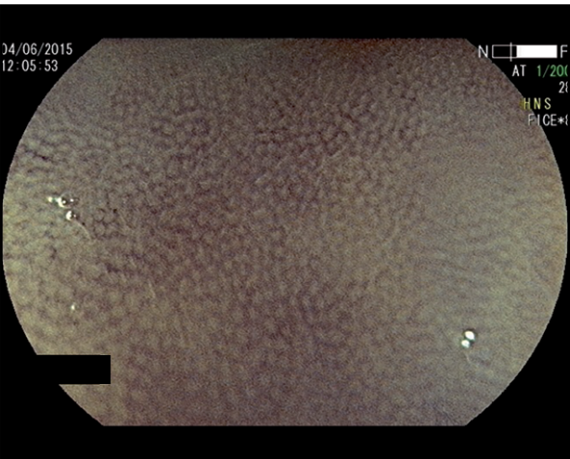
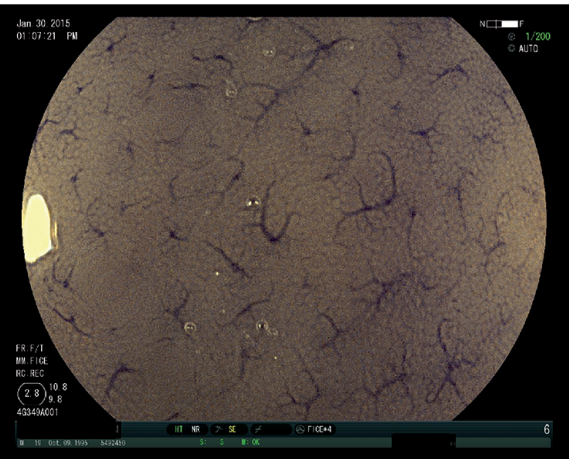


Figura 3. Grado B0.

Figura 4. Grado B1.

Clasificaciones en Gastroenterología

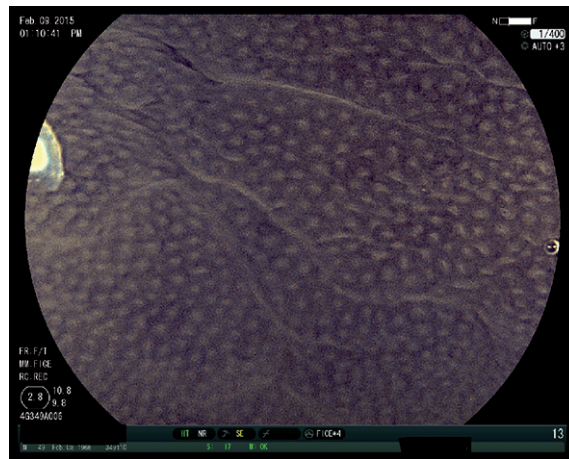


Figura 5. Grado B2.



Figura 6. Grado B3.

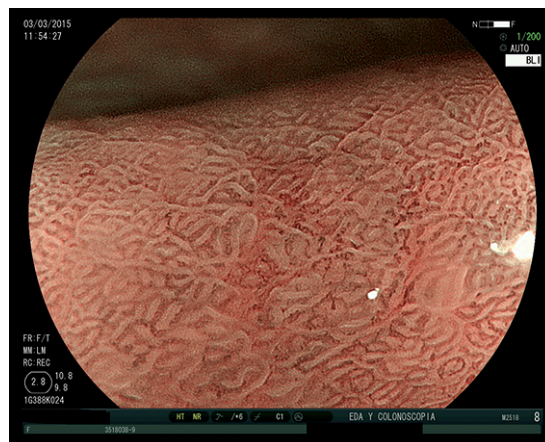


Figura 7. Grado A1.

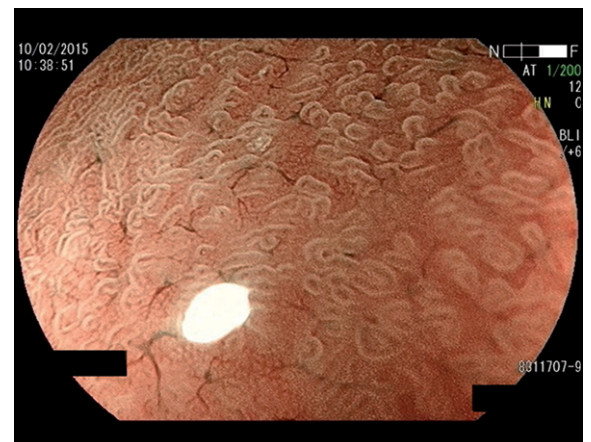


Figura 8. Grado A2.

Grado A2 (Figura 8)

Patrón mucoso ausente o estructuras vellosas.

Patrón vascular: red capilar subepitelial irregular, vénulas colectoras presentes desordenadas.

Validación y utilidad

La correlación entre los diferentes grado de esta clasificación y la histología permite predecir el estatus de Hp y la intensidad de los cambios crónicos producidos por esta infección.

Se ha demostrado que el grado B0, con mantención de los patrones mucoso y vascular, especialmente la visualización de las vénulas conectoras, permite predecir con una certeza > 90% la ausencia de infección

por Hp^{4,10}, correlación también consignada en otras clasificaciones como la de Nakagawa basada exclusivamente en la visibilidad de las vénulas conectoras⁸. A la inversa, la presencia de cualquier patrón diferente al B0 es altamente sugerente de la presencia de infección por Hp¹¹, siendo la certeza > 90% en las categorías B1, B2 y B3.

Esta correlación de la clasificación con el estatus de Hp podría permitir el diagnóstico endoscópico visual de ausencia de infección, al categorizar a un paciente como B0 más aun considerando otras características que se han descrito posteriormente como la constatación de criptas abiertas¹³.

Cuando se correlacionan las diferentes categorías con los hallazgos histológicos¹² se observa un progresivo aumento en la presencia de inflamación y

actividad inflamatoria desde ausente o muy leve en el grado B0 hasta presencia de inflamación y actividad en 100% de las muestras tomadas en regiones endoscópicas con grado B2/B3. En los grados A1 y A2 se observa una menor presencia de inflamación y de actividad inflamatoria que en los grados B1 a B3.

Cuando se evalúa la extensión e intensidad de atrofia y metaplasia intestinal se observa un progresivo aumento, desde prácticamente ausencia de estas lesiones preneoplásicas en las muestras tomadas en regiones con grado B0, hasta la comprobación de atrofia moderada a intensa en 100% y metaplasia intestinal en 90% de las muestras tomadas en regiones A2¹².

Actualmente, el diagnóstico endoscópico de lesiones premalignas como atrofia y metaplasia intestinal es, al menos en occidente, equívoco y se sugiere que para diagnosticar estas alteraciones es necesario realizar biopsias, idealmente siguiendo un protocolo establecido para su posterior graduación de intensidad y extensión y así definir un plan de seguimiento endoscópico^{14,15}. La correlación de los grados de esta clasificación con los cambios histológicos de atrofia y metaplasia permitiría, eventualmente, prescindir de las

biopsias para determinar estas condiciones de riesgo y definir el seguimiento de estos pacientes. Estudios previos han demostrado la prevalencia de los grados A1 y A2 en pacientes con cáncer gástrico de tipo intestinal¹² y un estudio del autor de esta clasificación aún en prensa evalúa esta potencial utilidad¹⁶.

Limitaciones

- No hay aún estudios que evalúen la variabilidad inter e intraobservador para los diferentes grados.
- Existe una distribución heterogénea de estos cambios demostrándose diferencias entre los hallazgos en curvatura menor y curvatura mayor de cuerpo gástrico¹², por lo que se debe definir aún cuál es el área más representativa a evaluar o si se debe optar por una evaluación multipunto.
- Esta clasificación comprende sólo los cambios producidos en el cuerpo gástrico. No existe aún una adecuada y sistemática descripción de los cambios crónicos producidos por la inflamación secundaria a infección por Hp en antro gástrico.

Referencias

- 1.- Bhat YM, Dayyeh BK, Chauhan SS, Gottlieb KY, Hwang JH, Komanduri S, et al. High-definition and high-magnification endoscopes. *Gastrointest Endosc* 2014; 80: 919-27.
- 2.- Inoue H, Honda T, Nagai K, Kawano T, Yoshino K, Takeshita K, et al. Ultra-high magnification endoscopic observation of carcinoma in situ of the esophagus. *Digest Endosc* 1997; 9: 16-8.
- 3.- Endo T, Awakawa T, Takahashi H, Arimura Y, Itoh F, Yamashita K, et al. Classification of Barrett's epithelium by magnifying endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2002; 55: 641-7.
- 4.- Yagi K, Nakamura A, Sekine A. Comparison between magnifying endoscopy and histological, culture and urease test findings from the gastric mucosa of the corpus. *Endoscopy* 2002; 34: 376-81.
- 5.- Yao K. How is the VS (vessel plus surface) classification system applicable to magnifying narrow-band imaging examinations of gastric neoplasia initially diagnosed as low-grade adenomas? *Gastric Cancer* 2012; 15: 118-20.
- 6.- Kudo S, Tamura S, Nakajima T, Yamano H, Kusaka H, Watanabe H. Diagnosis of colorectal tumorous lesions by magnifying endoscopy. *Gastrointest Endosc* 1996; 44: 8-14.
- 7.- Yao K. Gastric microvascular architecture as visualized by magnifying endoscopy: body mucosa and antral mucosa without pathological change demonstrate two different patterns of microvascular architecture. *Gastrointest Endosc* 2004; 59: 596-7.
- 8.- Nakagawa S, Kato M, Shimizu Y, Nakagawa M, Yamamoto J, Luis PA, et al. Relationship between histopathologic gastritis and mucosal microvasculature: observation with magnifying endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2003; 58: 71-5.
- 9.- Yagi K, Watanabe J, Nakamura A, Sekine A. Magnifying views of Gastritis-AB classification (in Japanese with English abstract). *Stomach and Intestine*, Igaku-Shoin Ltd. Tokyo, Japan 2007; 42: 697-704.
- 10.- Yagi K, Aruga Y, Nakamura A, Sekine A. Regular arrangement of collecting venules (RAC): a characteristic endoscopic feature of *Helicobacter pylori*-negative normal stomach and its relationship with esophago-gastric adenocarcinoma. *J Gastroenterol* 2005; 40: 443-52.
- 11.- Tahara T, Shibata T, Nakamura M, Yoshioka D, Okubo M, Arisawa T, et al. Gastric mucosal pattern by using magnifying narrow-band imaging endoscopy clearly distinguishes histological and serological severity of chronic gastritis. *Gastrointest Endosc* 2009; 70: 246-53.
- 12.- Kawamura M, Abe S, Oikawa K, Terai S, Saito M, Shibuya D, et al. Topographic differences in gastric micromucosal patterns observed by magnifying endoscopy with narrow band imaging. *J Gastroenterol Hepatol* 2011; 26: 477-83.
- 13.- Kawamura M, Sekine H, Abe S, Shibuya D, Kato K, Masuda T. Clinical significance of white gastric crypt openings observed via magnifying endoscopy. *World J Gastroenterol* 2013; 19: 9392-8.

Clasificaciones en Gastroenterología

- 14.- Dinis-Ribeiro M, Areia M, Vries AC De, Pereira C, Correia R, Ensari A, et al. Management of precancerous conditions and lesions in the stomach (MAPS). Guideline from the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE), European *Helicobacter* Study Group (EHSg), European Society of Pathology (ESP), and the Sociedade Portuguesa de Endoscopia Digestiva (SPED). *Endoscopy* 2012; 44: 74-94.
- 15.- Rollán A, Cortés P, Calvo A, Araya R, Bufadel ME, González R, et al. Diagnóstico precoz de cáncer gástrico. Propuesta de detección y seguimiento de lesiones premalignas gástricas: protocolo ACHED. *Rev Med Chile* 2014; 142: 1181-92.
- 16.- Saka A, Yagi K, Nimura S. OLGA- and OLGIM-based staging of gastritis using narrow-band imaging magnifying endoscopy. *Dig Endosc* 2015 Apr 28. doi: 10.1111/den.12483. [Publicación electrónica en avance].